

P C T

REC'D 17 FEB 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 KAGAWA-F3PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/12102	国際出願日 (日.月.年) 22.09.2003	優先日 (日.月.年) 20.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int.Cl <sup>7</sup> B32B27/36 B29C55/28		
出願人 (氏名又は名称) 加川 清二		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 12 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 20.04.2004	国際予備審査報告を作成した日 25.01.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 川端 康之 電話番号 03-3581-1101 内線 3430	4S 9156

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-54 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 16, 19-25, 27-32, 34, 37, 38, 44, 52, 56, 57 項、 出願時に提出されたもの  
 第 1-15, 17, 18, 26, 33, 35, 36, 39-43, 46-51 項\*、 20.04.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 53, 54, 58-62 項\*、 20.04.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 45, 55, 63, 64 項\*、 22.10.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-27 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☒ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

(請求の範囲39-44) 請求の範囲39-44はポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法であって、請求の範囲1の積層フィルムの製造方法ではない。しかも、請求の範囲39-44の製造方法はインフレーション成形に関するものであって、請求の範囲1の「形状記憶」を与えるための方法ではないから、請求の範囲1と請求の範囲39-44との間に、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

(請求の範囲45-54、63、64) 請求の範囲45-54、63、64の「直線的易裂性」と請求の範囲1の「形状記憶」とは全く異なる性質であるから、請求の範囲45-54、63、64と請求の範囲1との間に、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

また、請求の範囲39-44の製造方法は「直線的易裂性」を与えるための方法ではないから、請求の範囲39-44と請求の範囲45-54、63、64との間にも、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

(請求の範囲55-57) 請求の範囲55-57の「ひねり性」と請求の範囲1の「形状記憶」とは全く異なる性質であるし、請求の範囲55-57の「多数の微細な貫通孔及び／又は未貫通孔が均一に形成されている」ことが、請求の範囲1の「形状記憶」を付与するための手段ではないから、請求の範囲45-54と請求の範囲1との間に、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

また、請求の範囲39-44の製造方法は、孔を形成するための方法でも、「ひねり性」を与えるための方法でもないから、請求の範囲39-44と請求の範囲55-57との間にも、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

さらに、請求の範囲55-57の「ひねり性」と請求の範囲45-54、63、64の「直線的易裂性」とは全く異なる性質であるし、請求の範囲55-57の「多数の微細な貫通孔及び／又は未貫通孔が均一に形成されている」ことが、「直線的易裂性」を付与するための手段ではないから、請求の範囲45-54、63、64と請求の範囲55-57との間に、PCT規則13の意味における技術的な連関を見いだすことはできない。

以上のことから、請求の範囲「1-38、58-62」、「39-44」、「45-54、63、64」、「55-57」のそれぞれは、別々の発明を構成するから、発明の数は4と認める。

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-64

請求の範囲

有  
無

進歩性(IS)

請求の範囲 1-64

請求の範囲

有  
無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1-64

請求の範囲

有  
無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

請求の範囲 1-64

請求の範囲 1-64に係る発明については、国際調査報告に列挙されたいずれの  
文献にも記載されておらず、これらの文献から当業者が容易に発明をすることがで  
きたものでもない。

## 請求の範囲

1. (補正後) (a) ポリブチレンテレフタレートフィルムと、(b) 紙シート、他の樹脂フィルム及び金属箔からなる群から選ばれた少なくとも一種からなる他のフィルム又はフィルム積層体とを有する形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムであって、前記ポリブチレンテレフタレートのガラス転移温度以下の温度 $T_1$ で第一の形状に賦形処理され、前記ガラス転移温度を超える温度 $T_2$ で第二の形状に変形加工され、次いで前記ガラス転移温度以下の温度 $T_3$ まで冷却されることにより前記第二の形状に固定されており、前記温度 $T_1$ 以上に曝されることにより、前記第二の形状から前記第一の形状に実質的に戻ることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
2. (補正後) 請求項1に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記温度 $T_1$ は $35^{\circ}\text{C}$ 以下であり、前記温度 $T_2$ は $45^{\circ}\text{C}$ 超～ $65^{\circ}\text{C}$ 以下であり、前記温度 $T_3$ は $15\sim 25^{\circ}\text{C}$ であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
3. (補正後) 請求項1又は2に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記温度 $T_1$ は $15\sim 25^{\circ}\text{C}$ であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
4. (補正後) (a) ポリブチレンテレフタレートフィルムと、(b) 紙シート、他の樹脂フィルム及び金属箔からなる群から選ばれた少なくとも一種からなる他のフィルム又はフィルム積層体とを有する形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムであって、前記ポリブチレンテレフタレートのガラス転移温度超～融点未満の温度 $T_4$ で第一の形状に賦形処理され、前記ガラス転移温度以下の温度 $T_5$ まで冷却されることにより前記第一の形状に固定され、前記ガラス転移温度超～前記温度 $T_4$ 未満の温度 $T_6$ で第二の形状に変形加工され、前記ガラス転移温度以下の温度 $T_7$ まで冷却されることにより前記第二の形状に固定されており、前記温度 $T_4$ 以上に曝されることにより、前記第二の形状から前記第一の形状に実質的に戻ることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

5. (補正後) 請求項 4 に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記温度 $T_4$ は $75\sim 100^{\circ}\text{C}$ であり、前記温度 $T_5$ は $40^{\circ}\text{C}$ 以下であり、前記温度 $T_6$ は $45\sim 65^{\circ}\text{C}$ であり、前記温度 $T_7$ は $40^{\circ}\text{C}$ 以下であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
- 5 6. (補正後) 請求項 4 又は 5 に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記温度 $T_4$ は $90\sim 100^{\circ}\text{C}$ であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
7. (補正後) 請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記第一の形状はカール形状であり、前記第二
- 10 の形状はほぼ平坦な形状又は逆カール形状であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
8. (補正後) 請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記第一の形状はトレイ形状であり、前記第二
- 15 の形状は平坦な形状であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

9. (補正後) 請求項 1～8、58～60のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムの少なくとも一面に多数の実質的に平行な線状痕が全面的に形成されており、もって任意の部位から前記線状痕に沿って実質的に直線的に裂くことができることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
10. (補正後) 請求項 9、61、62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記線状痕の深さは前記ポリブチレンテレフタレートフィルムの厚さの 1～40%であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
11. (補正後) 請求項 9、10、61、62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記線状痕の深さは  $0.1 \sim 10 \mu\text{m}$  であり、前記線状痕の幅は  $0.1 \sim 10 \mu\text{m}$  であり、かつ前記線状痕同士の間隔は  $10 \sim 200 \mu\text{m}$  であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
12. (補正後) 請求項 9～11、61、62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムの少なくとも一面にセラミック又は金属が蒸着されていることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
13. (補正後) 請求項 1～12、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、順に、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと、前記紙シートと、シーラントフィルムとを有する層構成であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
14. (補正後) 請求項 1～12、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、順に、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと、前記紙シートと、剛性フィルムと、シーラントフィルムとを有する層構成であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
15. (補正後) 請求項 1～12、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、順に、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと、剛性

フィルムと、シーラントフィルムとを有する層構成であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

16. 請求項13～15のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムの前記紙シート側の面か、又は前記剛性フィルムの前記シーラントフィルム側の面に遮光性インク層を有することを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。
17. (補正後) 請求項1～16、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムからなることを特徴とする包装材。
18. (補正後) 請求項1～16、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムからなることを特徴とする容器用蓋体。
19. (a) ポリブチレンテレフタレートフィルムと、(b) 紙シート、他の樹脂フィルム及び金属箔からなる群から選ばれた少なくとも一種からなる他のフィルム又はフィルム積層体とを有する形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法であって、(1) 前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと他のフィルム又はフィルム積層体とを積層してなる積層フィルムを、第一の形状に保持しながら前記ポリブチレンテレフタレートのガラス転移温度以下の温度 $T_1$ で賦形処理し、(2) 得られた賦形積層フィルムを、前記ガラス転移温度を超える温度 $T_2$ で第二の形状に変形加工し、(3) 次いで前記ガラス転移温度以下の温度 $T_3$ まで冷却することにより前記第二の形状に固定することを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
20. 請求項19に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記第一の形状はカール形状であり、前記第二の形状はほぼ平坦な形状又は逆カール形状であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
21. 請求項20に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと前記他のフィルム又はフィルム積層体とを接着して得られた積層フィルムをロールで搬送し、もって前記ロールの周面に沿って前記温度 $T_1$ で処理することによりカール形状を賦



形した積層フィルムを作製することを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。

22. 請求項19～21のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記温度 $T_2$ での変形加工を30～60秒間行うことを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
23. 請求項19～22のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記温度 $T_1$ は35℃以下であり、前記温度 $T_2$ は45℃超～65℃以下であり、前記温度 $T_3$ は15～25℃であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
24. 請求項19～23のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記温度 $T_1$ は15～25℃であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
25. 請求項20～24のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記カール形状を賦形した積層フィルムを前記温度 $T_3$ まで冷却した後、その逆カール向きに巻き取ることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
26. (補正後) 請求項19～25のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと前記他のフィルム又はフィルム積層体とを接着する際、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムに4 kgf/m幅以上の張力をかけることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
27. 請求項26に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記張力が10～20 kgf/m幅であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
28. (a) ポリブチレンテレフタレートフィルムと、(b) 紙シート、他の樹脂フィルム及び金属箔からなる群から選ばれた少なくとも一種からなる他のフィルム又はフィルム積層体とを有する形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法であって、(1) (i) 前記ポリブチレンテレフタレートフィルムを第一

ムの製造方法において、前記ポリブチレンテレフタレート積層フィルムを加熱ロールで搬送し、もって前記加熱ロールの周面に沿って前記温度 $T_4$ で処理することによりカール形状を賦形した積層フィルムを作製することを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。

- 5 33. (補正後) 請求項28～32のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムと前記他のフィルム又はフィルム積層体とを接着する際、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムに4 kgf/m幅以上の張力をかけることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
- 10 34. 請求項33に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記張力が10～20 kgf/m幅であることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
35. (補正後) 請求項29～34のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法において、前記カール形状を賦形した積層フィルムを、前記温度 $T_5$ まで冷却した後、その逆カール向きに巻き取り、前記温度 $T_6$ で加熱処理し、前記温度 $T_7$ まで冷却することを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムの製造方法。
- 15 36. (補正後) 請求項1～16、58～62のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムからなる蓋体を容器にヒートシールし、前記蓋体を備えた容器を製造する方法であって、前記ポリブチレンテレフタレートのガラス転移温度を超える温度 $T_8$ で、前記形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムを平坦に保持しながら焼きなまし、得られたほぼ平坦な形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムを、蓋材シール手段により打ち抜き加工するとともにヒートシールし、もって前記形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムからなる蓋体を容器に密着させることを特徴とする方法。
- 20 37. 請求項36に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム製蓋体を備えた容器の製造方法において、前記焼きなましを30～60秒間行うことを特徴とする方法。
- 25

38. 請求項36又は37に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム製蓋体を備えた容器の製造方法において、前記温度 $T_8$ は80～120℃であることを特徴とする方法。
- 5 39. (補正後) ポリブチレンテレフタレート樹脂を空冷インフレーション成形法によりフィルム化するポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法において、環状ダイの付近に設けられた第一冷却リングより加湿空気を噴出させてバブルのネック部を130℃以下の温度まで冷却し、前記環状ダイの口径の5～10倍の距離だけ前記環状ダイの上方位置に配置された第二冷却リングより加湿空気を噴出させて前記バブルを80℃以下の温度まで冷却し、かつ前記第一冷却リングと前記第二冷却リングとの間に設けられた円筒状のネットの周囲を一定の温度に冷却することにより、前記第一冷却リング及び前記第二冷却リングによるバブルの冷却温度を安定化し、ブローアップ比を1.5～2.8とし、押出樹脂温度を210～250℃とし、押出樹脂圧力を9.8～13.7 MPaとすることを特徴とするポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法。
- 10 40. (補正後) 請求項39に記載のポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法において、前記バブルのフロストラインより上方のバブル領域の周囲に間隙をもって設けた隔壁により、前記バブル領域を外部雰囲気から遮断し、前記バブル周囲の温度を均一に保持することを特徴とするポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法。
- 15 41. (補正後) 請求項39又は40に記載のポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法において、前記ネットの下部に設けられた冷却空気吹出装置より噴出される加湿空気を、前記円筒状ネットの外面に沿って吹き上げることににより、前記ネットの周囲の温度が30～40℃の範囲となるように冷却することを特徴とするポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法。
- 20 42. (補正後) 請求項39～41のいずれかに記載のポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法において、前記環状ダイの口径の0.5～5.0倍の距離だけ前記第二冷却リングより上方の位置に配置された第三冷却リングより加湿空気を噴出させて前記バブルを50℃以下の温度までさらに冷却することを特徴とするポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法。
- 25

43. (補正後) 請求項40～42のいずれかに記載のポリブチレンテレフタレートフィルム<sub>2</sub>の製造方法において、前記隔壁に複数の温風排出口を設けるとともに、前記隔壁の内側に整流板を設けることにより、前記第一～第三冷却リング及び冷却空気吹出装置から噴出した加湿空気を整流することを特徴とする方法。

44. 請求項39～43のいずれかに記載のポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法において、前記加温空気の温度を15～25℃とすることを特徴とするポリブチレンテレフタレートフィルムの製造方法。
- 5 45. (補正後) 多数の高硬度の微粒子を表面に有するロール又はプレートにポリブチレンテレフタレートフィルムを摺接させた状態で、フィルム押し付け手段により前記ポリブチレンテレフタレートフィルムを前記ロール又はプレートに押し付けることにより、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムの少なくとも一面に多数の実質的に平行な線状痕を全面的に形成してなり、もって任意の部位から前記線状痕に沿って実質的に直線的に裂くことができることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
- 10 46. 請求項45、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記線状痕の深さはフィルム厚さの1～40%であることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
- 15 47. 請求項45、46、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記線状痕の深さは0.1～10  $\mu\text{m}$ であることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
48. 請求項45～47、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記線状痕の幅は0.1～10  $\mu\text{m}$ であることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
- 20 49. 請求項45～48、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記線状痕同士の間隔は10～200  $\mu\text{m}$ であることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
50. 請求項45～49、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、多数の微細な貫通孔及び／又は未貫通孔が均一
- 25 に形成されたことを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。
51. 請求項45～50、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムは単層フィルム又は積層フィルムであることを特徴とする直線的易裂性

ポリブチレンテレフタレートフィルム。

52. 請求項 51 に記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記積層フィルムは、前記線状痕を有するフィルムからなる少なくとも1つの層と、シーラントフィルムからなる層とを有することを特徴とする直線的

5 易

裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。

53. 請求項45～52、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、セラミック又は金属が蒸着されていることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。

5 54. 請求項45～53、63、64のいずれかに記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムからなることを特徴とする包装材。

55. (補正後) 請求項39～44のいずれかに記載の方法により製造されたポリブチレンテレフタレートフィルムに多数の微細な貫通孔及び／又は未貫通孔が均一に形成されており、もってひねり性を有することを特徴とするポーラスポリブチレンテレフタレートフィルム。

10 56. 請求項55に記載のポーラスポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記微細孔は $0.5 \sim 100 \mu m$ の平均開口径を有し、かつその密度は $500 \text{個}/\text{cm}^2$ 以上であることを特徴とするポーラスポリブチレンテレフタレートフィルム。

15 57. 請求項55又は56に記載のポーラスポリブチレンテレフタレートフィルムからなることを特徴とする包装材。

58. 請求項1～8のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムは、弾性復元力を保持した伸長状態で他のフィルム又はフィルム積層体に接着されていることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

20 59. 請求項58に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムは、1～3%の伸度を保持した伸長状態で他のフィルム又はフィルム積層体に接着されていることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

25 60. 請求項1～8、58、59のいずれかに記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムは空冷インフレーション成形法により得られたものであって、環状ダイの付近に設けられた第一冷却リングより加湿空気を噴出させてバブルのネック部を $130^\circ\text{C}$ 以下の温度まで冷却し、前記環状ダイの口径の5～10倍の距離だけ前記環状ダイの上方位置に配置された第二冷却リングより加湿空気を噴出させて前記バブルを

80℃以下の温度まで冷却し、かつ前記第一冷却リングと前記第二冷却リングとの間に設けられた円筒状のネットの周囲を一定の温度に冷却することにより、前記第一冷却リング及び前記第二冷却リングによるバブルの冷却温度を安定化し、ブローアップ比を 1.5～2.8 とし、押出樹脂温度を 210～250℃とし、押出樹脂圧力を 9.8～13.7 MPa とすることにより得られたものであることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

61. 請求項 9 に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記線状痕は、多数の微細な突起を有する線状痕形成手段に前記ポリブチレンテレフタレートフィルムを摺接させるとともに、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムが前記線状痕形成手段に摺接する位置において前記線状痕形成手段の反対側から前記ポリブチレンテレフタレートフィルムを押しつける手段により、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムを前記線状痕形成手段に押しつけることにより形成されたものであることを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

62. 請求項 61 に記載の形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルムにおいて、前記線状痕形成手段として高硬度の微粒子を表面に多数有するロール又はプレートを用いたことを特徴とする形状記憶ポリブチレンテレフタレート積層フィルム。

63. (補正後) 請求項 45 に記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記フィルム押し付け手段は、空気を吹き付ける手段、又は前記ポリブチレンテレフタレートフィルムに摺接するブラシであることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。

64. (補正後) 請求項 45 又は 63 に記載の直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルムにおいて、前記ポリブチレンテレフタレートフィルムは、請求項 39～44 のいずれかに記載の方法により製造されたものであることを特徴とする直線的易裂性ポリブチレンテレフタレートフィルム。